**Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży**

**Wydział Informatyki i Nauk o Żywności**

**Kierunek studiów: Informatyka II stopień**



**Anita Żochowska** 8444

**Piotr Ołtarzewski** 7820

**Mateusz Wojnarowski** 8439

**Patryk Zabłocki** 8441

**Sprawozdanie z projektu**

**Temat projektu: Atlas Drinków**

**Przedmiot: Projekt grupowy**

**Prowadzący: dr inż. Janusz Rafałko**

**Łomża 27.11.2021**

1. **Wstęp**

Tematem projektu jest Atlas drinków. Ma on za zadanie wyświetlanie dodanych przez użytkowników przepisów na drinki oraz ich zdjęcia. Użytkownik podczas dodawania będzie mógł dodać zdjęcia, dokładny przepis, zawartość procentową drinku. Dodane dane będą przechowywane w bazie danych. Dodatkową funkcją aplikacji będzie możliwość obliczenia czasu potrzebnego do wytrzeźwienia po wypiciu przyrządzonego drinku. Aplikacja dla użytkownika będzie w formie webowej oraz mobilnej co sprawi że użytkownik będzie mógł korzystać niezależnie czy będzie w domu czy w innym miejscu.

1. **Wymagania funkcjonalne**

W przypadku tworzonego projektu mamy do czynienia z dwoma aplikacjami webową oraz mobilną dla których zostaną przedstawione oddzielne wymagania.

**2.1 Aplikacja webowa**

* Przeglądanie i wyszukiwanie drinków przez użytkownika
* Dodawanie propozycji przepisu na drink przez użytkownika (przepis wyświetla się wraz z innymi po zaakceptowaniu przepisu przez moderatora)
* Panel moderatora do akceptacji lub odrzucenia przepisu zaproponowanego przez użytkownika
* Kalkulator promili

**2.2 Aplikacja mobilna**

* Przeglądanie i wyszukiwanie drinków przez użytkownika
* Dodawanie propozycji przepisu na drink przez użytkownika (przepis wyświetla się w raz z innymi po zaakceptowaniu przepisu przez moderatora)
* Kalkulator promili

1. **Wymagania niefunkcjonalne**

W przypadku tworzonego projektu mamy do czynienia z dwoma aplikacjami webową oraz mobilną dla których zostaną przedstawione oddzielne wymagania niefunkcjonalne.

**3.1 Aplikacja webowa**

* Poprawne działanie po uruchomieniu
* Poprawne wyświetlanie zawartości
* Musi działać na wszystkich systemach operacyjnych
* Aplikacja musi działać płynnie
* Nie może powodować krytycznych błędów
* Nie może wykorzystywać 100% zasobów
* Krótki czas wykonywania zapytań do bazy danych

**3.2 Aplikacja mobilna**

* Poprawne działanie po uruchomieniu
* Poprawne wyświetlanie zawartości
* Musi działać na większości wersji systemu android
* Aplikacja musi działać płynnie
* Nie może powodować krytycznych błędów
* Nie może powodować zawieszanie się androida
* Nie może wykorzystywać 100% zasobów
* Krótki czas wykonywania zapytań do bazy danych

1. **Opis biznesowy**

Celem projektu jest stworzenie aplikacji która będzie pełniła rolę książki z przepisami dla drinków. Będzie ona umożliwiała dodawanie najróżniejszych przepisów drinków prze użytkowników. Dodane przepisy będą potem wyświetlane w aplikacji webowej lub mobilnej, co sprawi że zniknie potrzeba uczenia się na pamięć wielu różnych przepisów, a każdy kto będzie korzystał z tej aplikacji będzie miał możliwość poznania nowych przepisów na drinki w intuicyjnej i przyjaznej dla użytkownika aplikacji. Oprócz wspomnianych wyżej funkcjonalności nasza aplikacja będzie posiadała opcję wyliczenia czasu potrzebnego do wytrzeźwienia po wypiciu danego drinku, wystarczy że użytkownik wypełni wymagane pola odpowiednimi danym, a aplikacja pokaże mu czas potrzebny do wytrzeźwienia. Dzięki aplikacji mobilnej użytkownicy będą mieli możliwość dostępu do książki z przepisami w każdym miejscu co sprawi że świetnie ona się sprawi poza domem oraz na imprezach okolicznościowych. Aplikacja webowa oraz mobilna będą posiadały bardzo przyjazny oraz intuicyjny interfejs dzięki czemu użytkownik bez problemu odnajdzie treści których potrzebuje lub doda nowe przepisy. Nasz projekt jest skierowany w głównej mierze dla osób które ukończyły 18 rok życia z racji tego że opiera się na tematyce alkoholu.

1. **Metodyka**

Model kaskadowy (waterfall) - polega on na wykonywaniu podstawowych czynności jako odrębnych faz projektowych, w porządku jeden po drugim. Każda czynność to kolejny schodek (kaskada):

1. Planowanie systemu (w tym specyfikacja wymagań)
2. Analiza systemu (w tym analiza wymagań i studium wykonalności)
3. Projekt systemu (poszczególnych struktur itp.)
4. Implementacja (wytworzenie kodu)
5. Testowanie (poszczególnych elementów systemu oraz elementów połączonych w całość)
6. Wdrożenie i pielęgnacja powstałego systemu.

Jeśli któraś z faz zwróci niesatysfakcjonujący produkt cofamy się wykonując kolejne iteracje aż do momentu kiedy otrzymamy satysfakcjonujący produkt na końcu schodków.

Metodyka ta została wybrana ponieważ najbardziej pasuje do naszego projektu.

1. **Podział pracy**

* Aplikacja webowa – Patryk Zabłocki
* Baza danych – Patryk Zabłocki
* Aplikacja mobilna - Piotr Ołtarzewski / Mateusz Wojnarowski
* Przygotowanie elementów graficznych dla aplikacji – Anita Żochowska
* Tworzenie dokumentacji – Anita Żochowska / Mateusz Wojnarowski / Piotr Ołtarzewski
* Testowanie – wszyscy członkowie grupy

1. **Harmonogram**

|  |  |
| --- | --- |
| Deadline | Nazwa elementu projektu |
| 9.10.2021 | Określenie tematu pracy oraz podziału zadań |
| 16.10.2021 | Analiza literatury i dostępnych rozwiązań |
| 23.10.2021 | Wykonanie wstępnej dokumentacji projektu (**Opis biznesowy projektu, wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne, technologia, metodyka, podział pracy, harmonogram**) |
| 30.10.2021 | Opracowanie algorytmów działania aplikacji, struktury bazy danych, protokołów wymiany informacji między podsystemami, interfejsu użytkownika |
| 6.11.2021 | Wykonanie diagramów UML |
| 13.11.2021 | Implementacja aplikacji |
| 20.11.2021 | Przetestowanie i naprawianie błędów, dokumentacja techniczna projektu |
| 27.11.2021 | Gotowy projekt |

**8. Technologia**

* Aplikacja webowa:
  + React.js + TypeScript
  + Visual Studio Code
* Aplikacja mobilna
  + Java
  + Android Studio
* Baza danych
  + Restdb.io

1. **Diagram Gantta**
2. **Diagram przypadków użycia**
3. **Diagram aktywności**
4. **Diagram klas**
5. **Diagramy sekwencji**
6. **Diagramy komunikacji**
7. **Diagram wdrożenia**
8. **Kod źródłowy aplikacji**
9. **Podsumowanie projektu**
10. **Załączniki**
11. **Wykorzystane źródła**